



ALLA MAGNIFICA RETTRICE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7079

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di BIOSCIENZE

Responsabile scientifico: Prof.ssa Simona MASIERO

ANDREA TAGLIANI  
CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	TAGLIANI
Nome	ANDREA

## OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di Ricerca (Tipo A) (Aprile 2021 - Oggi)	Dipartimento di Bioscienze (Università degli studi di Milano)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA	2015
Dottorato Di Ricerca	AGROBIOSCIENZE	SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA	2020
Altro	LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA	2012



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
INGLESE	C1

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2024 - 2035	<b>Abilitazione Scientifica Nazionale</b> alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale <b>05/A1 - BOTANICA</b> .
2024	<b>SEED4INNOVATION, Fondazione UNIMI</b> - assegnazione del premio PoC come parte del team del progetto Friends4Agri
04/2015-06/2015	<b>ERASMUS PLACEMENT PROGRAMME</b> , borsa di studio - IBPC, Institut de Biologie Physico-Chimique, Paris (FR)

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

- Incarichi di insegnamento:**

**Anno Accademico 2023/2024** - Contratto come **“Docente a contratto”** presso l’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, corso di laurea in Scienze Biologiche, materia insegnata FISILOGIA VEGETALE (2 CFU)

**Anno Accademico 2024/2025** - Contratto come **“Docente a contratto”** presso l’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, corso di laurea in Scienze Biologiche, materia insegnata FISILOGIA VEGETALE (3 CFU)

- Ricerca e attività correlate:**

12/2024 - presente, **Founder and CEO, PEPTOFARM**, membro del team per attività volta alla creazione di uno spin-off dell’Università di Milano, finanziato da Cassa Depositi e prestiti.

04/2021- presente, **Assegnista di Ricerca (Tipo A)**, Università di Milano - La Statale. Topic: “Modulation of fruit ripening in tomato by targeting the RIN transcription factor through small cyclic peptides” (PI: Prof. S. Masiero).

09/2020-03/2021, **Assegnista di Ricerca (Tipo B)**, Università di Milano - La Statale. Topic: “Peptide aptamers as sustainable alternatives to pesticides in the control of plant diseases” (PI: Prof. S. Masiero).

10/2019-08/2020 **Research fellow**, PlantLab - Scuola Superiore Sant’Anna, Pisa. Topic: “Second messengers involved in hypoxia signal transduction in plants” (PI: Prof. C. Pucciariello).

10/2016-09/2019 **Dottorando in Agrobioscienze**, PlantLab - Scuola Superiore Sant’Anna, Pisa. Topic: “Second messengers involved in hypoxia signal transduction in Arabidopsis” (PI: Prof. C. Pucciariello).

06/2017 **Visiting Scientist** - Institut Sophia Agrobiotech, Gruppo “SYMBIOSE” (PI: Dr. A. Boscari) - Sophia Antipolis (FR).

04/2016-09/2016 **Borsista**, PlantLab - Scuola Superiore Sant’Anna, Pisa. Topic: “Legumes under submergence stress: role of nitric oxide in submergence tolerance” (PI: Prof. C. Pucciariello).



04/2015-06/2015 **Erasmus Placement Programme**, Institut de Biologie Physico-Chimique (IBPC) - LBMCE, Paris (FR). Topic: "In vivo biochemical and functional characterization of GSNO reductase from *C. reinhardtii*" (PI: Dr. S.D. Lemaire).

02/2014-03/2015, **Tirocinio per la tesi magistrale**, Università di Bologna - Laboratorio di Biologia Redox delle Piante. Topic: "Structural insight into thiol-reactivity of GSNO reductase 1 from *C. reinhardtii* (CrGSNOR1)" (PI: Prof. M. Zaffagnini).

05/2012-12/2012, **Tirocinio per la tesi triennale**, Università di Bologna - Laboratorio di Biologia Redox delle Piante. Topic: "The glutathionylation of glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase from *Arabidopsis thaliana* induces the formation of amyloid-like aggregates" (PI: Prof. M. Zaffagnini).

- **Corsi di formazione**

03/2024 - 07/2024 - **Tech2Market EIC Pioneer Programme** - European Innovation Council

01/2024 - **EIC Innovation Discovery Training** - European Innovation Council

2022 - 2024 - **ESA (European Space Agency) BSGN Accelerator programme Agrifood** (Project owner)

2022 - **EIT Climate-KIC training on Market Uptake** for climate change-related innovations

- **Supervisione di studenti triennali e magistrali:**

2023 - in corso: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per lo studente magistrale Sergio Spolti, corso di laurea in Biodiversità ed evoluzione biologica, presso l'Università degli studi di Milano. Titolo della tesi in corso di definizione.

2023 - in corso: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per lo studente magistrale Sourav Kundu, corso di laurea in Molecular Biology of the Cell, presso l'Università degli studi di Milano. Titolo della tesi in corso di definizione.

2022 - 2023: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per la studentessa magistrale Maria Elisabetta D'Angelo, corso di laurea in Molecular Biotechnology and Bioinformatics, presso l'Università degli studi di Milano. Titolo della tesi: "Exploiting microbial fermentation for antimicrobial cyclic peptide production".

2021 - 2022: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per la studentessa magistrale Chiara Bertaso, corso di laurea in Molecular Biotechnology and Bioinformatics, presso l'Università degli studi di Milano. Titolo della tesi: "Development and optimization of combinatorial libraries of peptides as biotechnological platforms for drug discovery".

2022 - in corso: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per lo studente magistrale Fabrizio Re, corso di laurea in Molecular Biotechnology and Bioinformatics, presso l'Università degli studi di Milano. Titolo della tesi in fase di definizione.

- **Supervisione di dottorandi:**

2024 - oggi: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per il dottorando Sergio Spolti. Titolo della tesi "Identification of 8aa cyclic and linear peptides to be used as a sustainable alternative to conventional pesticides in agriculture". Scuola di dottorato in Biologia molecolare e cellulare, XL ciclo, presso l'Università degli studi di Milano.

2023 - oggi: Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per la dottoranda Nina Capra. Titolo della tesi "Novel plants bio-stimulants for a sustainable agriculture". Scuola di dottorato industriale Intersectoral



Innovation, XXXIX ciclo, presso l'Università degli studi di Milano.

**2023 - oggi:** Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per la dottoranda Chiara Bertaso. Titolo della tesi "Identification of antimicrobial peptides targeting *Phytophthora infestans* and *Plasmopara viticola*". Scuola di dottorato in Biologia molecolare e cellulare, XXXIX ciclo, presso l'Università degli studi di Milano.

**2022 - oggi:** Attività di tutoraggio di tesi sperimentale per la dottoranda Elena Marone Fassolo. Titolo della tesi "New antimicrobial peptides for a sustainable agriculture". Scuola di dottorato in Biologia molecolare e cellulare, XXXVII ciclo, presso l'Università degli studi di Milano.

- **Interessi scientifici e competenze:**

Durante il mio dottorato, i miei interessi scientifici si sono concentrati principalmente sulle risposte molecolari delle piante all'ipossia (allagamento). Durante questo periodo ho imparato le basi della biologia molecolare e della biochimica e ho potuto gestire diversi progetti di ricerca. Dopo gli studi di dottorato, mi sono trasferito all'Università degli Studi di Milano nel gruppo del Prof. Paolo Pesaresi e della Prof.ssa Simona Masiero (Dipartimento di Bioscienze) per sviluppare e sfruttare librerie combinatoriali di peptidi, per isolare nuove molecole con la capacità di contrastare le infezioni da agenti patogeni in piante. Oltre all'attuale applicazione della nostra tecnologia basata sullo screening combinatorio di peptidi mirati alle proteine dei patogeni microbici, stiamo attualmente cercando di espandere l'applicazione della nostra piattaforma biotecnologica a nuovi bersagli batterici, fungini e virali, insieme alla volontà di espanderla a un ambito più traslazionale/applicativo con la creazione di uno spin-off. Le mie competenze vanno dalla biologia molecolare dei microorganismi e delle piante (clonaggi, analisi dell'espressione genica, generazione di mutanti e trasformazione), alla biochimica (SDS-PAGE, western blotting, espressione e purificazione di proteine ricombinanti), all'utilizzo e sviluppo di saggi high-throughput funzionali (activity assays, saggi di transattivazione, saggi con utilizzo di fluorescenza) e saggi di interazione proteina-proteina (BiFC, Y2H, cristallografia).

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2024-2025	<b>PEPTOFARM</b> - progetto di spin-off per la identificazione e produzione su scala di un'alternativa ai pesticidi chimici (Founder e CEO)
2020-2023	<b>NO-BLACK</b> - Nuove strategie di difesa nei confronti del marciume nero della vite, una minaccia per la viticoltura lombarda (membro del team)
2019-2024	<b>NoPest</b> - Novel Pesticides for a Sustainable Agriculture - HORIZON2020 FET-OPEN (membro del team)

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
<b>Patent Application n. EP23207559.8</b> - Title: <i>ANTIMICROBIAL PEPTIDES FOR THE CONTAINMENT OF OOMYCETES IN AGRICULTURE</i> (November 2023) – European Patent Office

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
------	--------	------



April 2024	EIC x Synbee Day - Expanding Synthetic Biology Entrepreneurial Ecosystems (oral communication)	European Innovation Council Facilities, Bruxelles, (BE)
December 2022	11th Austrian Peptide Symposium (oral communication)	Vienna (AT)
July 2021	8th Plant Nitric Oxide International Meeting (oral communication)	University of Szeged (HU)
September 2019	Joint Congress SBI-SIBV (oral communication)	University of Padua, Padua, (IT)
July 2019	International Workshop on "Plant Membrane Biology" (poster communication)	University of Glasgow, Glasgow (UK)
June 2019	Highlights in Nanoscience (poster communication)	National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology (NEST), Pisa (IT)
July 2018	International Summer School on "Ion and water transport in plants" (poster communication)	Campus Montpellier SupAgro, Montpellier (FR)
September 2017	SIBV-SIGA Joint Congress (poster communication)	CNR, Pisa (IT)
February 2015	Plant Biology Winter School	Bertinoro (IT)

## PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
<ul style="list-style-type: none"><li>Massafra A, Forlani S, Periccioli L, Rotasperi L, Mizzotti C, Mariotti L, <b>Tagliani A*</b>, Masiero S.* NAC100 regulates silique growth during the initial phase of fruit development through the gibberellin biosynthetic pathway. Plant Sci. 2024 Dec 4;352:112344. doi: 10.1016/j.plantsci.2024.112344. *co-corresponding author (IF 4.2)</li><li>Persello A, Tadini L, Rotasperi L, Ballabio F, <b>Tagliani A</b>, Torricella V, Jahns P, Dalal A, Moshelion M, Camilloni C, Rosignoli S, Hansson M, Cattivelli L, Horner DS, Rossini L, Tondelli A, Salvi S, Pesaresi P. A missense mutation in the barley Xan-h gene encoding the Mg-chelatase subunit I leads to a viable pale green line with reduced daily transpiration rate. Plant Cell Rep. 2024 Sep 29;43(10):246. doi: 10.1007/s00299-024-03328-2. (IF 5.3)</li><li>Rosa S*, <b>Tagliani A*</b>, Bertaso C, Tadini L, Visentin C, Gourlay LJ, Pricl S, Feni L, Pellegrino S, Pesaresi P, Masiero S. The cyclic peptide G4CP2 enables the modulation of galactose metabolism in yeast by interfering with GAL4 transcriptional activity. Front Mol Biosci. 2023; 10:1017757. doi: 10.3389/fmolb.2023.1017757. *equal contribution (IF 5.0)</li><li>Mattioli EJ, Rossi J, Meloni M, De Mia M, Marchand CH, <b>Tagliani A</b>, Fanti S, Falini G, Trost P, Lemaire SD, Fermani S, Calvaresi M, Zaffagnini M. Structural snapshots of nitrosogluthione binding and reactivity underlying S-nitrosylation of photosynthetic GAPDH. Redox Biology 54:102387. doi: 10.1016/j.redox.2022.102387. (IF 11.799)</li><li>Rotasperi L., Tadini L., Chiara M., Tondelli A., Savin R., Crosatti C., <b>Tagliani A.</b>, Forlani S., Ezquer I., Horner DS., Rossini L., Janiak A., Pesaresi P. - Happy under the sun 1 barley mutant: a further step towards a new generation of pale green crops. Environmental and Experimental Botany,</li></ul>



2022, vol. 196, 104795, <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.104795>. (IF 5.84)

- Rosa S., Bertaso C., Pesaresi P., Masiero S., **Tagliani, A.\*** Synthetic protein circuits and devices based on reversible protein-protein interactions: an overview. *Life (MDPI)* 2021, 11, 1171. <https://doi.org/10.3390/life11111171> \*corresponding author (IF 3.251)
- **Tagliani A.**, Rossi J., Marchand CH., De Mia M., Tedesco D., Gurrieri L., Meloni M., Falini G., Trost P., Lemaire SD., Fermani S., Zaffagnini M. - Structural and functional insights into nitrosoglutathione reductase from *Chlamydomonas reinhardtii*. *Redox Biology* (2020) 101806. (IF 11.799)
- Nghi KN.\*, **Tagliani A.\***, Mariotti L., Weits D., Perata P., Pucciariello C. Auxin is required for the long anaerobic coleoptile trait in rice. *New Phytologist* (2020) doi:10.1111/nph.16781 \*equal contribution (IF 10.323)
- **Tagliani A.\***, Nguyet T.A.\*, Novi G., Di Mambro R., Pesenti M., Sacchi GA., Perata P., Pucciariello C. -The calcineurin B-Like interacting protein kinase CIPK25 regulates potassium homeostasis under low oxygen in Arabidopsis. *J. Exp. Bot.* 2020. doi: 10.1093/jxb/eraa004 \*equal contribution (IF 7.298)
- Colanero S., **Tagliani A.**, Perata P., Gonzali S. - Alternative splicing in the Anthocyanin Fruit gene encoding an R2R3 MYB transcription factor affects anthocyanin biosynthesis in tomato fruits. *Plant Communications* (2020) 1-1. doi: 10.1016/j.xplc.2019.100006 (IF 10.5)
- Pucciariello C., Boscari A., **Tagliani A.**, Brouquisse R., Perata P. - Exploring legume rhizobia symbiotic models for waterlogging tolerance. *Front. Plant Sci.* (2019) doi: 10.3389/fpls.2019.00578 (IF 4.298)
- Nghi KN., Tondelli A., Valè G., **Tagliani A.**, Marè C., Perata P., Pucciariello C. - Dissection of coleoptile elongation in japonica rice under submergence through integrated genome-wide association mapping and transcriptional analyses. *Plant Cell Environ.* (2019) 1-12. (IF 7.228)

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: MILANO, 20/12/2024